

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 96/19 и 110/19), како и врз основа на член 22 и член 25 од Законот за средно образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 44/1995, 24/1996, 34/1996, 35/1997, 82/1999, 29/2002, 40/2003, 42/2003, 67/2004, 55/2005, 113/2005, 35/2006, 30/2007, 49/2007, 81/2008, 92/2008, 33/2010, 116/2010, 156/2010, 18/2011, 42/2011, 51/2011, 6/2012, 100/2012, 24/2013, 41/2014, 116/2014, 135/2014, 10/2015, 98/2015, 145/2015, 30/2016, 127/2016, 67/2017 и 64/18) Министерот за образование и наука донесе скратена наставна програма по наставниот предмет Биологија за I (прва) година гимназиско образование за учебната 2020/21 година.

1. Вовед

Скратената наставна програма по наставниот предмет Биологија за I (прва) година гимназиско образование за учебната 2020/21 година, се базира на целите предвидени со наставната програма за наставиот предмет што редовно се реализира согласно утврдениот наставен план.

Со скратената програма се утврдуваат определени теми и наставни единици што треба да се реализираат за 159 наставни денови, при што се запазува предвидениот неделен фонд на часови утврден во редовната програма, односно за наставен предмет со 2 часа неделно се предвидуваат 64 часа во скратената програма. Наставникот при планирањето и реализацијата на наставните единици од скратената програма се води од целите, определените поими, методите и активностите утврдени во редовната наставна програма.

2. Преглед на теми и наставни единици

Тема 1 – БИОЛОГИЈАТА Е НАУКА НА ЖИВИТЕ ОРГАНИЗМИ (12 часа)

Наставни единици

- Вовед- Единство на природата
- Клеточна градба на растителна и животинска клетка
- Разлики и сличности во градба на растителна и животинска клетка
- Биолошки особини на организмите: исхрана, дишење
- Биолошки особини на организмите: излучување, движење
- Биолошки особини на организмите: осетливост и регулација
- Биолошки особини на организмите: размножување и развиток

- Истражување- научни методи и фази на истражување

Тема 2 – ПРЕГЛЕД НА ЖИВИОТ СВЕТ (18 часа)

Наставни единици

- Именување и потекло на живиот свет: бинарна номенклатура, систем пет царства
- Вириси
- Царство на монери
- Царство на протисти - праживотни
- Царство на протисти - алги
- Царство на габи
- Царство на растенија: мовови, папрати, голосемени растенија
- Царство на растенија: скриеносемени растенија
- Царство на животни: без'рбетни животни
- Царство на животни: членконоги, иглокожи
- Царство на животни: 'рбетни животни (круглоусти, риби, водоземци)
- Царство на животни: 'рбетни животни (влечуги, птици)
- Царство на животни: 'рбетни животни (цицачи)

Тема 3 - ЕКОЛОГИЈА (14 часа)

Наставни единици

- Нивоа на еколошка интеграција
- Еколошки односи (акции, реакции, коакции)
- Еколошка валенца и ограничувачки фактори
- Абиотички фактори

- Биотички фактори
- Антропогени фактори
- Нивоа на исхраната во екосистемот
- Односи на исхраната во екосистемот
- Био-геохемиски циклуси
- Обновливи и необновливи ресурси

Тема 4 – ЕВОЛУЦИЈА НА ЖИВИОТ СВЕТ (14 часа)

Наставни единици

- Настанување на Земјата и појава на живот (биоеволуција)
- Коацерватна теорија- Опарин
- Еволуциона теорија на Чарлс Дарвин
- Докази за еволуцијата- палеонтолошки докази
- Докази за еволуцијата- докази од споредбена ембриологија и споредбена анатомија
- Фактори на еволуцијата
- Природната селекција како фактор на еволуција
- Типови адаптации и модели на еволуцијата
- Потекло и еволуција на човекот

Тема 5 – ЕМОЦИОНАЛНО И ФИЗИЧКО ЗДРАВЈЕ (6 часа)

- Болести на зависност
- Дрога и алкохолизам
- Превенција против болести на зависност

3. Дидактички препораки

Со скратената наставна програма по предметот Биологија за I (прва) година гимназиско образование за учебната 2020/21 година, опфатени се определени теми и наставни единици од редовната наставна програма кои се во меѓусебна корелација и чинат логична целина. Во делот *Преглед на теми и наставни единици* наведени се темите што се утврдени со скратената наставна програма и наставните единици што се однесуваат на разработка на нови наставни содржини. За секоја тема, даден е вкупниот број на часови што треба да се реализираат. Со оглед на тоа што се наведени наставните единици кои се однесуваат на разработка на нови наставни содржини, останатиот број часови во рамките на темата наставникот ги планира, организира и реализира како часови за повторување, утврдување, вежби, проверка на знаењата на учениците, систематизирање, истражување и сл.

Во скратената наставна програма за 159 дена со времетраење на часот од 35 минути, некои содржини се соединети со други наставни содржини или делумно се отстранети со цел да се обезбеди успешно совладување на наставниот материјал согласно потребите на оваа наставна програма.

Во темата *Биологија е наука за живите организми*, направено е соединување на содржините кои ги опишуваат постапките во научното истражување во Биологијата. Се препорачува, основните поими од овие наставни содржини да бидат инкорпорирани во наставната единица *Истражување- научни методи и фази на истражување* од истата тема.

Пообемните наставни содржини во предложените наставни теми, наставникот може да планира да ги релизира во времетраење од два часа, доколку истиот утврди дека постои реална потреба од истото, со цел да се обезбеди поцелисходна реализација на наставната програма.

Изборот и комбинацијата на методите, формите и конкретните постапки во наставата, наставникот ги врши непосредно при планирањето на наставната работа и осмислувањето на организацијата на часот, во

согласност со содржините, афинитетите на учениците и материјално-техничките можности на училиштето (условите на простор и опременост).

При реализација на наставата согласно скратената наставна програма, треба да се земат предвид дидактичките насоки, т.е. формите, методите и активностите утврдени во редовната наставна програма, а кои се однесуваат на наставните содржини опфатени со скратената наставна програма.

4. Норматив за наставен кадар

Скратената наставна програма ја реализира наставник согласно нормативот за наставен кадар даден во редовната наставна програма.

Скратената наставна програма по наставниот предмет Биологија за I (прва) година гимназиско образование ја утврди

Бр. 12-8424/127
16.09.2020

Министер за образование и наука
Мила Царовска